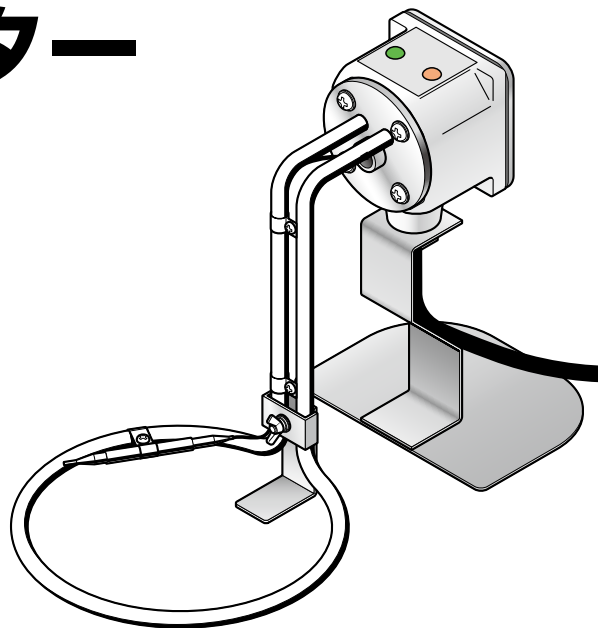
株式会社八光電機

低水位容器ヒーター

取扱説明書

お買いあげいただき、ありがとうございます

この「取扱説明書」には、本製品を安全にご使用いただくための、必要事項が記載されております。ご使用前に必ずお読みください。また、この「取扱説明書」を、必ずお手元に保管し、ご活用ください。

本製品を安全にご使用いただくために

本製品には、安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または負傷する危険の状態が生じることが想定される場合。

取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

⚠警告

●容器がひっくり返ったらすぐに電源を切断する

万一容器が倒れたり、ひっくり返ったら、すぐに電源プラグを抜くか電源を切断してください。火災・感電の原因になります。

●電源電線を大切に扱う

電源ケーブルに傷をつけたり、重いものをのせたり、無理に曲げたり、引っ張ったりすると、火災・感電の原因になります。電源ケーブルが傷んだらすぐに取扱店にご相談ください。

●最低液位を守る

最低液位より液位が下がると、火災・故障の原因になります。

●アースを必ず取付ける（1kWのみ）

アース線を必ず接地して使用してください。守らないと、漏電・感電の原因になります。

●風呂加熱用には使わない、風呂場で使用しない

感電の原因になります。

●キャブタイヤケーブル、ターミナルボックスを水中に入れない

火災・感電・故障の原因になります。

⚠警告

●表示された電源電圧以外では使用しない

火災・感電・故障の原因になります。
特に海外で使用する場合には、電源電圧を必ず確認してください。

●不安定な場所、容器には使用しない

容器に水を入れる前にヒーターを入れ、ヒーターが倒れないことを確認してください。倒れたりすると、火災の原因になります。（設置例参照）

●水の加熱以外には使用しない

水以外の液体を加熱すると、火災・感電・故障の原因になります。

●絶対に改造しない

ヒーターの形状を変える等の改造をすると、火災・感電の原因になります。

●濡れた手で扱わない

感電の原因になります。

●樹脂容器は使用しない

金属製以外の容器を使用すると容器の溶解・火災・感電の原因になります。

⚠注意

●ヒーターの取り出しは電源を切ってから

ヒーターを水中から出す時は、電源を切って1分以上たってから行ってください。出してすぐ可燃物の上にヒーターを置かないでください。火災の原因になります。出したばかりのヒーターの発熱部分は素手で持たないでください。火傷の原因になります。

●屋外で使用する場合

屋外で使用する場合、ターミナルボックスと電源部分には、雨・風・日光が直接当たらない様に、屋根・囲い等の保護をしてください。

●次のような時は使用しない、火災・感電・漏電の原因になります

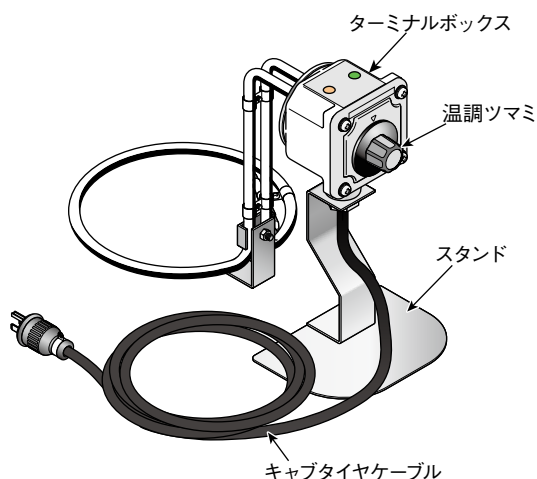
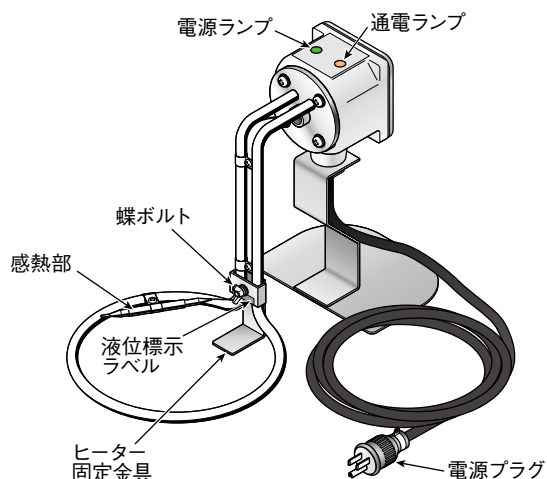
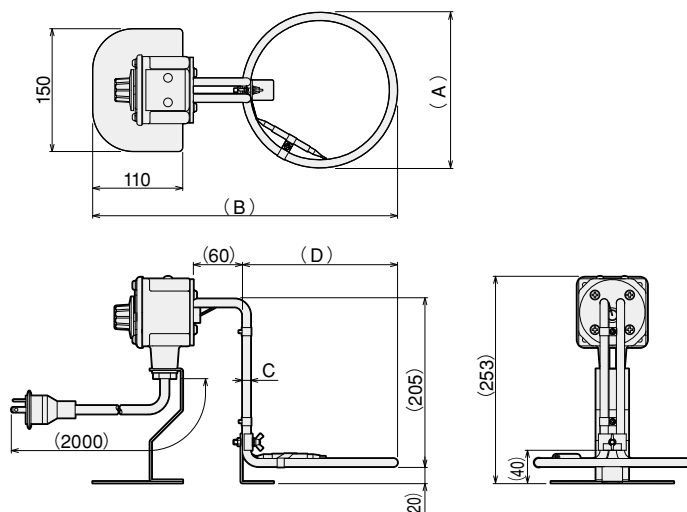
- ・ヒーターの表面に異物が付着している場合
- ・ヒーターが水中の沈殿物の中に入ってしまう場合
- ・ヒーターが水面より出てしまう場合

●常に監視した状態で使用する

長時間場所を離れる場合は、安全のため必ず電源を切ってください。火災の原因になります。

●ターミナルボックス、電源プラグに水や液体をかけない

故障・感電の原因になります。

1. 各部の名称

2. 寸法・仕様

ヒーターシース	：SUS316L（ステンレス）
サーモスタット感熱部	：SUS316L（ステンレス）
ターミナルボックス	：ポリエステル
スタンド	：SUS304（ステンレス）
ヒーター固定金具	：SUS304（ステンレス）
電源電線	：キャブタイヤケーブル 300・500W用　2芯 1kW用　　　　3芯
温度調節機能	：30～80℃（ON-OFF制御）

型　番	商品コード	電圧	容量	寸　法　(㎜)				電源電線断面積	電源プラグ	質量 (kg)	発熱部表面容量密度
				A	B	C	D				
WSV1103	01536500	100V	300W	128	310	8.5	128	1.25 ㎜^{2}	2P	1.7	4.2 W/cm^2
WSV1105	01536510		500W	138	320		138			1.7	6.2 W/cm^2
WSV1110	01536520		1kW	190	372	10	190		接地2P付	1.8	7.0 W/cm^2

3. 使用方法

使用前の確認

・容器の高さ、大きさが使用可能範囲内であることを確認してください。

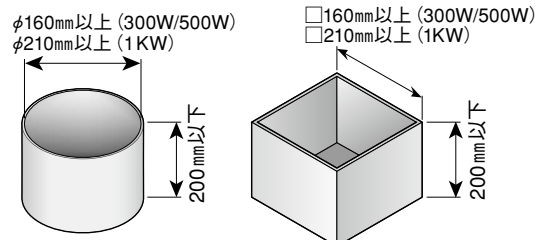
〈容器の使用可能範囲〉

高　さ ‥‥ 200㎜以下

大きさ ‥‥ □160㎜またはφ160㎜以上（300・500W）

□210㎜またはφ210㎜以上（1kW）

φ160㎜以上（300W/500W）
φ210㎜以上（1KW）
200㎜以下

□160㎜以上（300W/500W）
□210㎜以上（1KW）
200㎜以下

使用方法

① 容器中でヒーターが安定するように、ヒーター固定金具の蝶ボルトを緩めて高さを調節し、調節後蝶ボルトを締め直してください。

② 容器に水を入れ、ヒーター部を容器内に入れてください。このとき、容器内の液位が液位標示ラベルよりも高くなるようにしてください。

ヒーター固定金具を動かすと液位標示ラベルも動きますが、基本的に最低液位は 40 ㎜以上とってご使用ください。

③ 電源プラグをコンセントに差し込み、電源ランプが点灯することを確認してください。

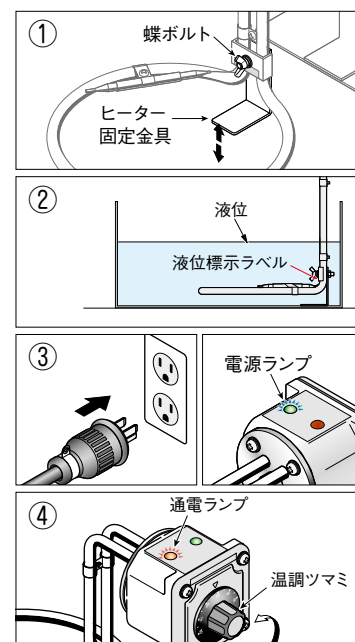
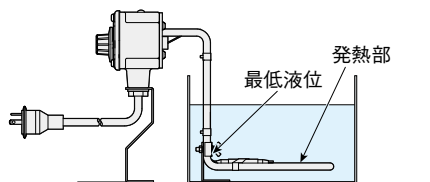
④ 温調ツマミを目的温度の位置まで回してください。このとき、通電ランプが点灯することを確認してください。

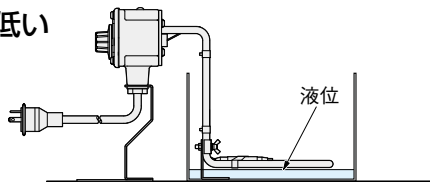
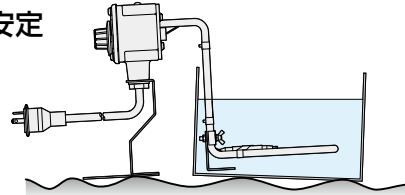
⑤ 使用後は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

設定温度を下げてもヒーターは常時 OFF にはなりません。

⑥ 必要に応じて、ヒーターを取り出します。ヒーターを取り出す時は、電源プラグを抜いてから 1 分以上たってから行ってください。

設置例

〇

・必ず最低液位まで水を入れ、発熱部が水に浸かった状態で通電してください。
・不安定な場所での使用はしないでください。

✕ 液位が低い

✕ 不安定

4. 異常の原因と処置

異　常	原　因	処　置
電源ランプがつかない	電源電線のはずれ	電源電線の確認
	電源ランプの故障	電源ランプの交換
通電ランプがつかない	設定温度が低い	設定温度の変更
	通電ランプの故障	通電ランプの交換
温度調節ができない	温度調節器の故障	温度調節器の交換
	設定温度が高すぎる	設定温度の変更
温度が上がらない	温度調節器の故障	温度調節器の交換
	ヒーターの断線	ヒーターの交換
	温度設定が低い	設定温度の変更

○本製品は、日本の電気用品安全法に基づく製品仕様です。国外では各国の電気用品の規則を理解の上ご使用ください。

アフターサービス

●ご不明の点がありましたら

ご使用にあたってご不明な点や、使用中にお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店またはお近くの ㈱八光電機 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

○株式会社 八光電機　営業本部

本部・東京支店	〒153-0051	東京都目黒区上目黒 1-7-9	TEL(03)3464-8500　FAX(03)3464-8539
仙台支店	〒983-0852	仙台市宮城野区榴岡 4-5-17　伊藤ビル1階	TEL(022)257-8501　FAX(022)257-8503
宇都宮支店	〒320-0065	宇都宮市駒生町1359-42	TEL(028)652-8500　FAX(028)652-5155
大宮支店	〒331-0804	さいたま市北区土呂町2-10-15　深澤ビル1階	TEL(048)667-8500　FAX(048)667-0008
大阪支店	〒553-0003	大阪市福島区福島8-16-20　MSビル	TEL(06)6453-9101　FAX(06)6453-5650
福岡支店	〒812-0014	福岡市博多区比恵町2-24　ロックシャローズ博多	TEL(092)411-4045　FAX(092)411-4046
札幌営業所	〒060-0004	札幌市中央区北四条西15-1-35 山京ガーデンハイツ西15 1階	TEL(011)611-8580　FAX(011)611-8541
京都営業所	〒601-8328	京都市南区吉祥院九条町39-6　創栄 吉祥院ビル1階	TEL(075)682-8501　FAX(075)682-8504

○岡山八光商事株式会社

本社	〒700-0926	岡山市北区西古松西町5-6　岡山新都市ビル404	TEL(086)243-3985　FAX(086)243-8514
松山営業所	〒790-0003	松山市三番町7-13-13 ミツネビル	TEL(089)935-8517　FAX(089)935-8507

○長野八光商事株式会社

本社	〒389-0804	長野県千曲市大字戸倉1693	TEL(026)276-3083　FAX(026)276-5163
金沢営業所	〒920-0842	金沢市元町1-16-19　ルミエール第二ビル	TEL(076)253-8500　FAX(076)253-8685

○名古屋八光商事株式会社

本社	〒462-0847	名古屋市北区金城 3-4-2	TEL(052)914-8500　FAX(052)914-8570
静岡営業所	〒422-8064	静岡市駿河区新川 2-1-40	TEL(054)282-4185　FAX(054)282-1500

○八光電熱器件(上海)有限公司

上海市松江区俞塘路512号　TEL(86)21-5774-3121　FAX(86)21-5774-1700

○HAKKO (THAILAND) CO.,LTD

9/41 Moo 5, Paholyotin Road, Klong 1,Klong Luang, Patumthani, 12120, Thailand　TEL(66)2-902-2512　FAX(66)2-516-2155

○株式会社 八光電機　生産本部

本社工場　〒389-0806　長野県千曲市大字磯部1486
ヤシロ工場　〒387-0007　長野県千曲市大字屋代1221-1

ホームページアドレス　www.hakko.co.jp